

Reconstruction de l'ulna

par fibula vascularisée sur volumineux kyste osseux anévrismal diaphysaire.

Résumé

Nous rapportons un cas clinique de reconstruction de l'ulna par fibula vascularisée après résection d'un volumineux kyste anévrismal médio-diaphysaire. Il s'agit d'une localisation diaphysaire rarement décrite. Quand cette tumeur géante devenant souvent gênante, voire localement agressive, son exérèse est indiquée conduisant ainsi à une grande perte de substance nécessitant un apport osseux massif. Les méthodes conventionnelles de greffes osseuses ne peuvent restituer la longueur et la forme diaphysaire de l'os et peuvent même compromettre sa solidité. La microchirurgie a permis le développement des techniques des greffes osseuses vascularisées. La greffe par fibula vascularisée est actuellement la plus utilisée, en raison de ses qualités biomécaniques, de la facilité de son prélèvement et du peu de séquelles qui en résultent.

>>> Mots-clés :

Kyste anévrismal, forme agressive, perte de substance, fibula vascularisée, pro-supination.

Introduction :

Le kyste osseux anévrismal (KOA) décrit en 1942, est une tumeur osseuse bénigne de localisation habituellement métaphysaire, rarement diaphysaire ⁽¹⁾.

C'est une dystrophie osseuse, qui réalise une distension cavitaire uni ou plurilobulaire à contenu hématique. Quand cette tumeur est volumineuse devenant souvent agressive à ce stade ⁽⁴⁾, elle nécessite après excision, une reconstruction. Le transfert de fibula vascularisée a révolutionné la prise en charge des longues pertes de substance osseuse. Notre cas clinique illustre parfaitement l'intérêt de l'utilisation de cette technique de reconstruction.



M. YAKOUBI M, N. MEZIANI,
Z. LATER, S. BOUABCHA,
R. BENBAKOUCHE,

Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique,
CHU Lamine Debaghine, Bab El Oued, Alger.

Abstract

We report a clinical case of reconstruction of ulna by vascularized fibula after resection of a large aneurysmal cyst mid-diaphyseal. This is a diaphyseal location rarely described. When this giant tumor becomes annoying or locally aggressive, its removal is indicated thus leading to a greater loss of bone substance requiring a massive bony reconstruction. Conventional methods of bone grafts can restore the length and shape of the diaphyseal bone and may even compromise its strength. Microsurgery has allowed the development of vascularized bone graft techniques. The vascularized fibula graft is currently the most widely used because of its biomechanical properties, the ease of its removal and limited sequelae.

>>> Key-words :

Aneurysmal cyst, aggressive form, loss of substance, vascularized fibula, pronation and supination.

Observation :

Nous rapportons un cas clinique de reconstruction de l'ulna par transfert osseux libre de fibula après résection d'un volumineux kyste anévrismal médio-diaphysaire. Il s'agit d'un jeune patient de 23 ans, droitier, présentant une tumeur douloureuse occupant la partie centrale de la diaphyse ulnaire droite avec une augmentation de

la chaleur cutanée locale et une limitation des mouvements de pro-supination (P : 42°, S : 53°) entravant véritablement la fonction de la main chez ce jeune patient actif, sportif de loisir et non-fumeur.

L'imagerie a montré des images typiques du kyste osseux anévrismal de localisation diaphysaire (8 cm / 4,5 cm) avec une ostéolyse multicloisonnée soufflant la corticale qui est amincie sans signes de malignité (figure 1).



Figure 1 : Aspects radiologiques et TDM de la tumeur.

En raison des dimensions importantes de la lésion, également menaçante de fracture, nous avons réalisé une résection segmentaire (10 cm) en zone saine de la tu-

meur avec reconstruction par fibula vascularisée selon la technique décrite par Taylor ^(2,3) ; la synthèse a fait appel au brochage centromédullaire (figure 2).



Figure 2 : Aspect radiologique postopératoire de la greffe.

Les suites opératoires étaient simples avec consolidation des deux foyers au bout du 4^{ème} mois post-opératoire avec une bonne intégration du segment greffé reproduisant une intime ressemblance avec la diaphyse ulnaire (figure 3).



Figure 3 : Aspect radiologique au 4e mois post-opératoire.

Du point de vue fonctionnel, le patient a récupéré la totalité de la fonction de l'axe antébrachial avec une pro-supination complète (arc = 180°) (figure 4).



Figure 4 : Aspect clinique au 4e mois post-opératoire.

L'étude histologique de la pièce de résection a confirmé la nature anévrysmale de la tumeur.

Au dernier recul de 18 mois, le patient a repris normalement ses activités professionnelles et sportives avec une

bonne évolution radiologique sans signes de récurrence.

Discussion :

Le kyste osseux anévrysmal décrit pour la première fois par Jaffé et Lichtenstein en 1942 est une lésion agressive et destructrice, mais bénigne, touchant principalement les enfants et les jeunes adultes qui peut atteindre tous les os, mais les os longs des membres (55 %) et le rachis (15 %) représentent 70 % des localisations ⁽¹⁾.

Les localisations spécifiques sont par ordre décroissant : le tibia (15 %), les vertèbres (14 %), le fémur (13 %), l'humérus (9 %), l'os iliaque (9 %), la fibula (7 %), l'ulna (4 %), la clavicule (3 %), le radius (3 %), les côtes (3 %), l'omoplate (2 %), le crâne (2 %), la face et la mandibule (2 %). Les petits os de la main et du pied représentent 13 à 14 % dans leur ensemble. Sur les os longs, la topographie du kyste osseux anévrysmal est essentiellement métaphysaire. Une atteinte isolée ou prédominante de la diaphyse est rare (8 %) ^(1,4).

Selon Enneking que nous préférons pour sa simplicité, l'évolution d'un KOA peut être classée en trois stades (tableau 1) ⁽⁵⁾.

Stade 1 : tumeur de faible activité ou inactive à croissance lente ou même absente, entourée d'une capsule de tissu (osseux ou fibreux)

Stade 2 : lésion bénigne active. Croissance et réaction osseuse marquée, capsule fine, souvent renforcée par un tissu pseudo-capsulaire épaissi

Stade 3 : lésion bénigne agressive. Croissance marquée. L'agressivité locale peut être très prononcée et il existe une pseudo-capsule irrégulière avec multiples invaginations ?

Tableau 1 : Classification d'Enneking.

Quand cette tumeur devient géante, souvent gênante, voire localement agressive à ce stade, son exérèse est indiquée conduisant à une grande perte de substance nécessitant un apport osseux massif ⁽⁴⁾.

Les résections larges des segments diaphysaires des os longs nécessitent le plus souvent le rétablissement immédiat ou secondaire de la continuité osseuse. Les méthodes conventionnelles de greffes osseuses n'ont aucune place dans la restitution de la longueur et de la forme diaphysaire de l'os et peuvent compromettre sa solidité ^(6,7,8).

C'est le cas des deux os de l'avant-bras, le but de la reconstruction n'est pas seulement de combler la perte de

substance, mais également, il est plus que nécessaire de reproduire la forme ainsi que la longueur de l'axe antébrachial afin de lui restituer sa fonction qui est la prono-supination.

La diaphyse fibulaire vascularisée trouve une place importante dans la reconstruction des pertes de substance osseuses de l'ulna^(9,10).

Elle constitue un moyen biologique, fiable et accessible⁽¹¹⁾. Elle a aussi l'avantage de reproduire l'anatomie de l'ulna par sa nette ressemblance. La morbidité au niveau du site donneur reste minime.

Conclusion :

Reconstruire une perte de substance osseuse dans un cadre tumoral a toujours été un souci constant. La microchirurgie a permis le développement des techniques des greffes osseuses vascularisées. La supériorité de ces techniques est actuellement communément admise. La greffe par fibula vascularisée est actuellement la plus utilisée, en raison de ses qualités biomécaniques, de la facilité de son prélèvement et du peu de séquelles qui en résultent comme en témoigne notre cas clinique.

Conflit d'intérêt :

Aucun

Date de soumission :

12 Janvier 2018

Références :

1. Jaffe HL, Lichtenstein L. Solitary unicameral bone cyst. With emphasis on the roentgen picture, the pathologic appearance and the pathogenesis. Arch Surg 1942; 44:1004-1025.
2. Taylor GI, Miller GDH, Ham FJ. Greffe osseuse vascularisée libre. Extension clinique des techniques micro-vasculaires. Plast Reconstr Surg 1975; 55:533-44.
3. Taylor GI. Fibular transplantation. Orthop Clin North Am 1977; 428:418-23.
4. Vergel de Dios AM, Bond JR, Schives TC, McLeod RA, Krishnan Unni K. Aneurysmal bone cyst. A clinicopathologic study of 238 cases. Cancer, 1992; 69: 2921-31.
5. Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. Clin Orthop Relat Res. 1980;153:106-120.
6. Judet H, Gilbert A, Mathoulin Ch, Judet J et al. Reconstruction des pertes de substance osseuse des membres par transfert libre de péroné vascularisé. Chirurgie 1991; 117:469-77.
7. Lackman RD, Mc Donald DJ, Bechenbaugh RD. Fibular reconstruction for giant cell tumor of the distal radius. Clin Orthop 1987; 218:232-8.
8. Murray PM. Transfert libre du péroné vascularisé pour reconstruction après résection tumorale. Rev Chir Orthop 2003;89:40-1.
9. Mathoulin Ch, Gilbert A, Judet H, Judet Th, Siguier M, Brumpt P. Transfert libre de péroné vascularisé dans les pseudarthroses et pertes de substance fémorale. Rev Chir Orthop 1993;79:492-9.
10. Roussignol X, Polle G, Rigal F, Tripon Ph, Lecestre P, Dreano T et al. Pertes de substance osseuse traumatiques des diaphyses. Ann orthop ouest 2005; 37:153-78.
11. Allieu Y, Teissier J, Bonnel F. Etude expérimentale du comportement biologique d'une greffe osseuse corticale vascularisée et problèmes mécaniques. Rev Chir Orthop 1983; Suppl 2, 69.

Courrier des lecteurs

Réagissez à la Revue El-Hakim

Ceci est votre espace d'expression, votre avis nous intéresse.

Vous souhaiteriez réagir par rapport à l'un des articles de la revue, vous avez un avis à exprimer et vous voulez le partager avec d'autres lecteurs ? Merci d'adresser votre courrier à redaction@el-hakim.net

Merci également de bien vouloir respecter ces quelques recommandations : écrivez un texte court, adoptez une prise de position claire, mettez votre signature en bas de votre texte : nom, prénom, fonction / spécialité, localité, et si c'est le cas de toujours précisez à quel (s) article (s) précis ou publication (s) vous souhaitez réagir.

Merci également de noter que la rédaction de **El Hakim** se réserve le droit de ne pas publier les courriers qui ne seraient pas conformes à l'éthique professionnelle et au respect des personnes.